

**PELAKSANAAN PEKERJAAN PELAPISAN ULANG (*OVERLAY*) PADA
RUNWAY DAN PEMELIHARAAN PERAWATAN URINOIR TOILET
KEDATANGAN TERMINAL DI BANDAR UDARA AJI PANGERAN
TUMENGGUNG PRANOTO SAMARINDA
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) I
Tanggal 1 April 2024 – 6 September 2024**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK BANGUNAN DAN
LANDASANPOLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA 2024**

**PELAKSANAAN PEKERJAAN PELAPISAN ULANG (*OVERLAY*) PADA
RUNWAY DAN PEMELIHARAAN PERAWATAN URINOIR TOILET
KEDATANGAN TERMINAL DI BANDAR UDARA AJI PANGERAN
TUMENGGUNG PRANOTO SAMARINDA
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) I
Tanggal 1 April 2024 – 6 September 2024**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) I PELAKSANAAN PEKERJAAN
PELAPISAN (*OVERLAY*) PADA RUNWAY DAN PEMELIHARAAN PERAWATAN
URINOIR TOILET KEDATANGAN TERMINAL DI BANDAR UDARA AJI
PANGERAN TUMENGGUNG PRANOTO SAMARINDA**

Oleh :

MISBACH ALI KHOIR
NIT. 30722062

Laporan *On the Job Training* I telah diterima dan disahkan sebagai salah satu
syarat penilaian *On the Job Training* I

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Supervisor

Dr. Siti Fatimah S.T., M.T.
NIP. 19660214 199003 2 001

Sugivono
NIP. 19890924 200712 1 001

Mengetahui,
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



Ujang Sholahudin
NIP. 19850119 201012 1 005

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* I telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 5 bulan September tahun 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training* I

Tim Penguji,

Ketua

Sekretaris


Dr. Siti Fatimah S.T., M.T.
NIP. 19660214 199003 2 001


Ujang Sholahudin
NIP. 19850119 201012 1 005

Mengetahui,
Kaprodi Teknik Bangunan dan Landasan


Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc.
NIP. 19781028 200502 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan On the Job Training I dengan judul **“PELAKSANAAN PEKERJAAN PELAPISAN ULANG (*OVERLAY*) PADA RUNWAY DAN PEMELIHARAAN PERAWATAN URINOIR TOILET KEDATANGAN TERMINAL DI BANDAR UDARA AJI PANGERAN TUMENGGUNG PRANOTO SAMARINDA”** ini dengan baik. On the Job Training I atau praktek kerja lapangan merupakan penerapan terhadap ilmu dan keterampilan yang didapat penulis selama proses perkuliahan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Adapun maksud dari penulisan laporan ini adalah sebagai bekal penulis dalam mendalami ilmu serta keterampilan yang telah penulis dapatkan selama pelaksanaan *On the Job Training I*, baik dalam pelaksanaan di lapangan maupun dalam penulisan laporannya. Semua itu merupakan suatu proses belajar, yang meski tidak sempurna, namun memberi pelajaran yang cukup berarti. Penulis mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di program studi Teknik Bangunan dan Landasan. Penulis juga mendapatkan kesempatan untuk mempelajari ilmu baru yang belum pernah dipelajari sebelumnya.

Selama proses penyusunan laporan ini penulis banyak menerima masukan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak baik material, spiritual, materi dan saran. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Kedua Orang Tua serta saudara penulis yaitu Bapak Rochim dan Ibu Nining Setyawati yang selalu memberikan dukungan serta doa demi kelancaran dalam pelaksanaan kegiatan *On the Job Training I* maupun kegiatan belajar mengajar dalam menempuh pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
3. Bapak Sugiyono selaku supervisor kami selama *On the Job Training I* di Bandar Udara APT Pranoto.
4. Bapak Ujang Sholahudin selaku Kepala Unit Bangunan dan Landasan di Bandar udara Udara APT Pranoto.
5. Ibu Dr. Siti Fatimah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing sekaligus dosen penguji.
6. Bapak Maeka Rindra Harianto, S.E., M.Si. selaku Kepala Bandar udara Udara APT Pranoto.
7. Seluruh senior, Staff dan karyawan di Bandar udara Udara APT Pranoto.
8. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. Selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
9. Ibu Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
10. Rekan-rekan D-III TBL Angkatan VII yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan laporan *On the Job Training*.

Demikian ucapan terima kasih dari penulis, apabila terdapat kesalahan penulisan kata, bahasa maupun nama, penulis mohon maaf. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan pengembangan laporan ini. Semoga laporan ini dapat berguna bagi seluruh pembaca terutama dalam dunia penerbangan.

Samarinda, 19 Agustus 2024



MISBACH ALI KHOIR
NIT. 30722062



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

BAB I..... 1

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Maksud dan Tujuan.....2

BAB II 3

PROFIL LOKASI OJT 3

2.1 Profil Bandar Udara.....3

2.2 Data Umum Bandar Udara6

2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis, dan Nama Bandara.....6

2.2.2 Jam Operasi.....7

2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara.....8

2.2.6 Seasonal Availibility Clearing9

2.2.7 Apron, Taxiway dan Check Location Data10

2.2.8 Aerodrome Obstacle Chart-ICAO Type A.....11

2.2.9 Karakteristik Fisik Runway.....12

2.2.10 Declared Distance.....12

2.2.11 Approach dan runway lighting13

2.2.12 Layout Bandar Udara.....14

2.3 Struktur Organisasi.....15

BAB III 16

TINJAUAN TEORI 16

3.1 Bandar Udara16

3.2 Pelapisan Ulang (Overlay) Aspal.....Error! Bookmark not defined.

3.3 Jenis-Jenis Konstruksi Perkerasan17

3.4 Perkerasan Lentur (Flexible Pavement)17

3.5 Perkerasan Kaku (Rigid Pavement).....18

3.6 Pemeliharaan Perawatan Urinoir.....19

BAB IV 22

PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING</i>	22
4.1 Lingkup Pelaksanaan On The Job Training.....	22
4.1.1 Fasilitas Sisi Udara.....	22
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat.....	25
4.3 Permasalahan	33
4.3.1 Pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (overlay) pada runway.	33
4.3.2 Pekerjaan pemeliharaan perawatan urinoir Terminal	33
4.4 Penyelesaian Masalah	34
4.4.1 Pekerjaan Pelapisan Ulang (<i>Overlay</i>)	34
4.4.2 Pekerjaan Pemeliharaan Perawatan Urinoir Toilet	50
<i>BAB V</i>	54
<i>PENUTUP</i>	54
5.1 Kesimpulan	54
5.1.1 Kesimpulan Permasalahan	54
5.1.2 Kesimpulan Umum	54
5.2 Saran	55
5.2.1 Saran Permasalahan	55
5.2.2 Saran Umum.....	56



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Dan Administrasi Bandar Udara6

Tabel 2. 2 Jam Operasi7

Tabel 2. 3 Pelayanan Dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara8

Tabel 2. 4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara8

Tabel 2. 5 Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara Dan Pemadam Kebakaran9

Tabel 2. 6 Seasonal Availability Clearing9

Tabel 2. 7 Apron10

Tabel 2. 8 Taxiway Alpha.....10

Tabel 2. 9 Taxiway Bravo.....10

Tabel 2. 10 Pararel Taxiway10

Tabel 2. 11 Check Location Data11

Tabel 2. 12 Aerodrome Obstacle Chart ICAO-Type A11

Tabel 2. 13 Karakteristik Fisik Runway12

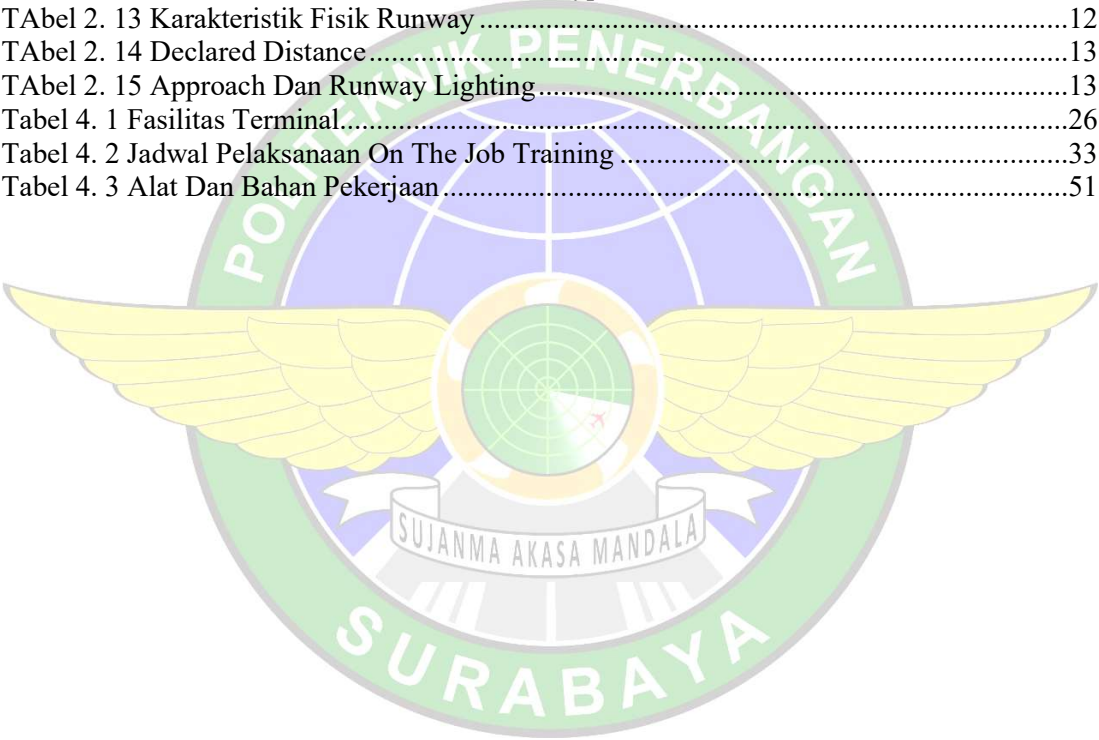
Tabel 2. 14 Declared Distance13

Tabel 2. 15 Approach Dan Runway Lighting.....13

Tabel 4. 1 Fasilitas Terminal.....26

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan On The Job Training33

Tabel 4. 3 Alat Dan Bahan Pekerjaan.....51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandara A.P.T Pranoto	3
Gambar 2. 2 Aerodrome Obstacle.....	11
Gambar 2. 3 Layout Bandar Udara A.P.T Pranoto	14
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 3. 1 Struktur Perkerasan Lentur	18
Gambar 3. 2 Struktur Perkerasan Kaku	19
Gambar 4. 1 Landasan Pacu (Runway).....	23
Gambar 4. 2 Landasan Hubung (Taxiway).....	24
Gambar 4. 3 Apron	25
Gambar 4. 4 Gedung Terminal Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, Samarinda	26
Gambar 4. 5 Terminal VVIP.....	27
Gambar 4. 6 Terminal Kargo	27
Gambar 4. 7 Bangunan Pengatur Lalu Lintas (ATC Tower).....	28
Gambar 4. 8 ATC Building (Office).....	28
Gambar 4. 9 Bangunan Meteorologi (BMKG).....	29
Gambar 4. 10 Bangunan PKP-PK.....	29
Gambar 4. 11 Depot Pengisian Bahan Bakar Pesawat Udara.....	29
Gambar 4. 12 Gedung Power House.....	30
Gambar 4. 13 Hanggar	30
Gambar 4. 14 AMC Office (Apron Movement Control)	30
Gambar 4. 15 Ground Water Tank (GWT).....	31
Gambar 4. 16 Water Treatment Plant (WTP)	31
Gambar 4. 17 Gedung A2B	31
Gambar 4. 18 Kantin.....	32
Gambar 4. 19 Kantor Administrasi UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto.....	32
Gambar 4. 20 Kerusakan Urnioir Pada Toilet Terminal.....	34
Gambar 4. 21 Mobile Asphalt Sprayer	35
Gambar 4. 22 Asphalt Finisher	36
Gambar 4. 23 Tandem Roller.....	36
Gambar 4. 24 Pneumatic Tire Roller.....	37
Gambar 4. 25 Dump Truck.....	38
Gambar 4. 26 Mobile Swepeer	38
Gambar 4. 27 Lampu Penerangan.....	39
Gambar 4. 28 Genset.....	40
Gambar 4. 29 Sekop.....	40
Gambar 4. 30 Gerobak Sorong	41
Gambar 4. 31 Garu.....	41
Gambar 4. 32 Heating Torch Gas LPG.....	42
Gambar 4. 33 Sapu Lidi	42
Gambar 4. 34 Termometer.....	43
Gambar 4. 35 Sepatu.....	43
Gambar 4. 36 Rompi.....	44
Gambar 4. 37 Cone Pekerjaan	44
Gambar 4. 38 Sarung Tangan	45
Gambar 4. 39 Helm Safety.....	45
Gambar 4. 40 Pembersihan Area Tapering.....	46
Gambar 4. 41 Pemberian Tack Coat	47

Gambar 4. 42 Pekerjaan Penghamparan Aspal48

Gambar 4. 43 Pemasangan Awal.....49

Gambar 4. 44 Pemasangan Kedua.....50

Gambar 4. 45 Kondisi Runway Setelah Pekerjaan Overlay51

Gambar 4. 46 Proses Pemeriksaan Air Urinoir.....52

Gambar 4. 47 Proses Pembongkaran Urinoir.....53

Gambar 4. 48 Pembersihan Saluran Dan Pemberian Silicone53

Gambar 4. 49 Pemasangan Urinoir.....54

Gambar 4. 50 Kondisi Urinoir Setelah Melaksanakan Pekerjaan.....55



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan sektor transportasi yang sudah berkembang yang memiliki 3 matra transportasi yaitu darat, laut, dan udara. Seiring dengan perkembangan masyarakat Indonesia, transportasi udara semakin diminati karena dirasa lebih efisien serta kemudahannya untuk dijangkau bagi segala kalangan masyarakat di Indonesia. Seiring dengan perkembangan sektor transportasinya, Indonesia membutuhkan banyak Sumber Daya Manusia Perhubungan yang memiliki kompetensi dalam bidang transportasi penerbangan. Politeknik Penerbangan Surabaya adalah salah satu pendidikan tinggi negeri yang berada langsung dibawah Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Visi dari Politeknik Penerbangan Surabaya adalah menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan penerbangan kelas dunia yang profesional dan mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing tinggi di industri jasa penerbangan nasional maupun internasional.

Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto yang terletak di Kabupaten Samarinda merupakan salah satu akses bagi masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Kalimantan Timur untuk menjangkau sektor transportasi udara. Bandar udara harus mampu memberikan pelayanan yang baik dan memenuhi standar bagi para pengguna moda transportasi udara. Agar dapat terwujudnya semua itu tentu harus diiringi dengan sumber daya manusia (SDM) yang terampil, kompeten dan memiliki disiplin tinggi. Salah satu aspek yang berperan penting dalam menunjang perkembangan ini adalah Unit Bangunan dan Landasan atau Bangland. Teknisi Bangland memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan sarana dan prasarana di bandar udara dalam kondisi sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki suatu program kegiatan penunjang keberhasilan pencapaian kualitas Taruna/i Politeknik Penerbangan Surabaya, yaitu kegiatan On The Job Training (OJT). On The Job Training (OJT)

merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada pada kurikulum program studi Teknik Bangunan dan Landasan yang dilaksanakan selama satu tahun kalender pendidikan. Dengan dilaksanakannya kegiatan OJT, diharapkan para Taruna/i bisa meningkatkan wawasan serta mampu memelihara, memperbaiki, dan menganalisa kerusakan ringan sampai berat serta merencanakan dan mengevaluasi pekerjaan fasilitas sisi darat maupun udara di suatu bandar udara yang memiliki karakteristik khusus sesuai dengan kearifan lokal tertentu serta dapat menerapkan secara langsung teori yang telah didapat selama mengikuti pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dalam pelaksanaan On the Job Training I (OJT) di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui atau memahami pekerjaan apa saja yang ada di tempat OJT, yaitu sama dengan mengetahui pekerjaan di dunia kerja.
2. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat OJT.
3. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan perusahaan atau lembaga instansi lainnya.

Tujuan dari pelaksanaan On the Job Training I (OJT) di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Terwujudnya lulusan yang mempunyai sertifikat kompetensi sesuai standar nasional dan internasional;
2. Dapat berguna untuk menambah wawasan serta pengetahuan mengenai fasilitas sisi udara dan sisi darat yang terdapat di suatu bandar udara secara langsung;
3. Melatih keterampilan dan bekerja sama dalam menghadapi suatu permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan sesama di lingkungan kerja UPBU A.P.T Pranoto.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Profil Bandar Udara



Gambar 2. 1 Bandara A.P.T Pranoto

(Sumber: Dokumentasi penulis tahun 2024)

Bandar Udara Kelas 1 Aji Pangeran Tumenggung Paranoto berada di Kota Samarinda, Kalimantan Timur dengan kode IATA; AAP, ICAO; WAL5. Nama bandara ini diambil dari Gubernur Kalimantan Timur yang pertama, yaitu A.P.T. Pranoto. Bandara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto berlokasi di Jalan Poros Samarinda-Bontang, Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Bandara ini mulai beroperasi pada 24 Mei 2018 dan diresmikan oleh Gubernur Kalimantan Timur Awang Faroek Ishak.

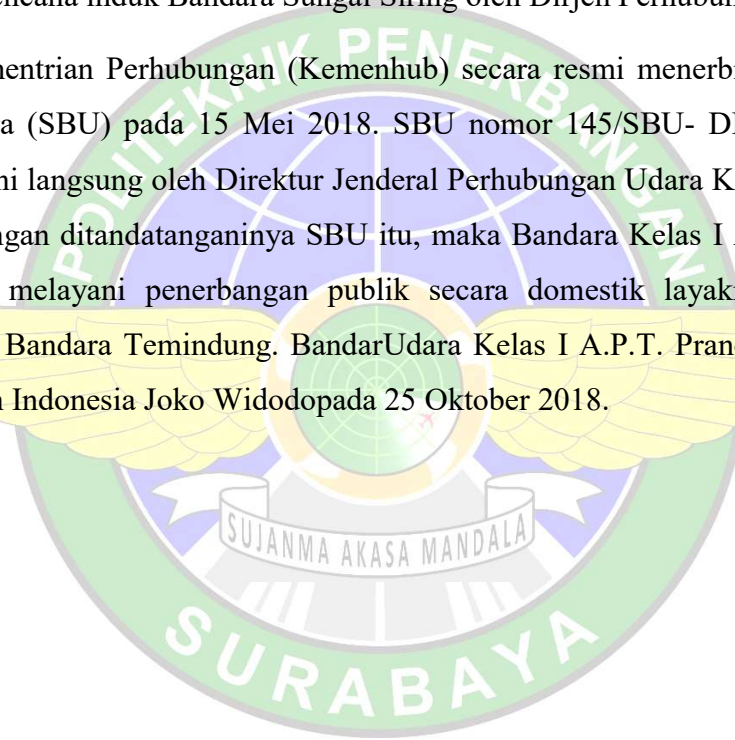
Bandara ini didirikan untuk menggantikan bandara sebelumnya yakni Bandar Udara Temindung yang sudah tidak dapat dikembangkan. Selain itu, Bandara Temindung berada pada lokasi padat penduduk sehingga rawan akan bahaya keamanan dan keselamatan penerbangan. Oleh karenanya, diperlukan bandara

pengganti yang lebih memenuhi standar keamanan dan keselamatan untuk melayani kebutuhan transportasi udara Masyarakat Samarinda dan sekitarnya.



Pemprov Kalimantan Timur yang kala itu dipimpin Gubernur Muhammad Ardans akhirnya menjatuhkan pilihan pada Sungai Siring. Sejumlah Persiapan pun mulai dilakukan, mulai dari melengkapi perizinan sampai mengurus pematangan lahan Pemprov Kalimantan Timur bersama Pemerintah Kota Samarinda pada tahun 1996 Pemprov Kalimantan Timur mengalokasikan dana senilai Rp1,5 miliar untuk pembebasan lahan seluas 300hektar. Kemudian pada 1996 dilakukan study analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal), RKL, dan RPL. Dlanjutan dengan pembuatan rencana induk Bandara Sungai Siring oleh Dirjen Perhubungan Udara.

Kementrian Perhubungan (Kemenhub) secara resmi menerbitkan Sertifikat Bandar Udara (SBU) pada 15 Mei 2018. SBU nomor 145/SBU- DBU/V/2018 itu ditandatangani langsung oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara Kemenhub Agus Santoso. Dengan ditandatanganinya SBU itu, maka Bandara Kelas I A.P.T. Pranoto resmi dapat melayani penerbangan publik secara domestik layaknya pelayanan penerbangan Bandara Temindung. BandarUdara Kelas I A.P.T. Pranoto diresmikan oleh Presiden Indonesia Joko Widodopada 25 Oktober 2018.



2.2 Data Umum Bandar Udara

Bandar Udara Aji Pangeran adalah bandar udara yang terletak di Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Bandara ini memiliki *runway* 04 dan *runway* 22. Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto memiliki kodeIATA : AAP, ICAO: WALS

2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Administrasi dan Nama Bandara

Berikut adalah tabel mengenai data Indikator Lokasi, Data Geografis dan Administrasi Bandar Udara A.P.T. Pranoto:

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Dan Administrasi Bandar Udara

Indikator Lokasi	: WALS/AAP
Nama Bandar Udara	: Aji Pangeran Tumenggung Pranoto
Nama Kota	: Samarinda
Koordinat titik	: 00°22’32”S 117°15’05”BT
Arah dan Jarak Ke Kota	: 18,41 Km dari kota
Magnetik VAR /Tahun Perubahan	: 0° E (2020)/ 0.08 ° <i>Decreasing</i>
Elevasi/Refrensi Temperatur	: 73 ft / 30°C
Nama Penyelenggara Bandar Udara	: UPBU Kelas I Aji Pangeran Tumenggung Pranoto/Direktorat Jenderal Perhubungan Udara
Alamat Bandar Udara	: Jl. Poros Smarinda – Bontang Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur - 75118
Nomor Telephone	: (+62541) 2831593
Fax	: (+62541) 743786

Telex	: NIL
Email	: mail.aptpranotoairport@gmail.com
Tipe Lalu Lintas Penerbangan	: IFR / VFR
Keterangan	: -

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.2 Jam Operasi

Berikut tabel mengenai data Jam Operasi Bandar Udara A.P.T. Pranoto

Tabel 2. 2 Jam Operasi

Administrasi Bandar Udara	: Senin – Kamis : 23.00 – 10.00 UTC Jum’at : 23.30 – 10.00 UTC
Handling	: 23.00-10.00 UTC
Keamanan Bandar Udara	: 24 Jam
Keterangan	: - AIS available at AIS Balikpapan Regional Office 22.00 –15.00 - Local time : UTC +8 hour

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Berikut tabel mengenai data Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara:

Tabel 2. 3 Pelayanan Dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Fasilitas kargo dan handling	: Available
Bahan bakar/oli/tipe	: Avtur Jet A1
Fasilitas Pengisian bahan bakar / Kapasitas	: 80 kL
Ruang Hangar untuk Kunjungan Pesawat Udara	: Tersedia
Fasilitas Perbaikan untuk Pesawat Udara	: NIL

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (*Passanger Facilities*)

Berikut tabel mengenai data Fasilitas Penumpang Pesawat Udara :

Tabel 2. 4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara

Hotel	: Tersedia di kota
Restaurant	: Tersedia di kota
Transportasi	: Tersedia di kota
Fasilitas Kesehatan	: Kantor Pelayanan Kesehatan Pelabuhan Kelas II
Bank dan Kantor Pos	: Tersedia di kota
Kantor Pariwisata	: Tersedia di kota
Keterangan	: -

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.5 **Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran**

Berikut tabel mengenai data Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara Pemadam Kebakaran:

Tabel 2. 5 Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara Dan Pemadam Kebakaran

Kategori PKP – PK	: Kategori VI
Peralatan Penyelamatan	: a. Personil -Petugas berlisensi 12 orang -Petugas tidak berlisensi 6 orang b. Kendaraan -Foam Tender type II : 1 unit -Foam Tender type III : 1 unit -Foam Tender type IV : 1 unit -Foam Tender type V : 1 unit -Ambulance : 1 unit -Rescue Tender : 1 unit
Kemampuan untuk Menghilangkan Pesawat Cacat	: Tidak tersedia Untuk ketersediaan peralatan salvage dapat menghubungi Bandar Udara Supadio Pontianak
Keterangan	: 1 Unit Rescue Tender

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.6 **Seasonal Availability Clearing**

Berikut tabel mengenai data Seasonal Availability Clearing:

Tabel 2. 6 Seasonal Availability Clearing

Type of clearing equipment	: Tidak Tersedia
Clearence priority	: Tidak Tersedia
Keterangan	: NIL

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.7 Apron, Taxiway dan Check Location Data

Berikut tabel mengenai data Apron:

Tabel 2. 7 Apron

Permukaan	: Concrete
Kekuatan	: PCN 58 R/B/X/T
Dimensi	: 300 m x 123 m

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

Berikut tabel mengenai data Taxiway A:

Tabel 2. 8 Taxiway Alpha

Permukaan	: Concrete
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 173 m x 23 m

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

Berikut tabel mengenai data Taxiway B:

Tabel 2. 9 Taxiway Bravo

Permukaan	: Concrete
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 148 m x 18 m

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

Berikut tabel mengenai data Paralel Taxiway:

Tabel 2. 10 Pararel Taxiway

Permukaan	: Concrete
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 527 m x 18 m

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

Berikut tabel mengenai data Check Location Data:
Tabel 2. 11 Check Location Data

ACL Location and elevation	: NIL
VOR Checkpoint	: NIL
INS Checkpoint	: See add chart
Remarks	: Dimension of Apron : 300 m x 123 m

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.8 Aerodrome Obstacle Chart-ICAO Type A

Berikut tabel mengenai data Aerodrome Obstacle Chart-ICAO Type A
Tabel 2. 12 Aerodrome Obstacle Chart ICAO-Type A

In Area 2						
No.	OBSTD ID/Designation	ObstacleType	OBST Position	ELEV / HGT	Marking / Type, Colour	Remarks
1.	NIL	Antenna	00°19'11.4"S 117°17'42.6"E	573 ft / 500 ft	NIL	6401 m from runway strip 22
2.	NIL	Tree	00°23'14.3"S 117°14'07.5"E	NIL / 65 ft	-	On Short Final RWY 04 Slope APRX 4%

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

Berikut dokumentasi mengenai Aerodrom Obstacle Bandar UdaraAji Pangeran Tumenggung Pranoto:



Gambar 2. 2 Aerodrome Obstacle

(Sumber : Google Earth tahun 2023)

2.2.9 Karakteristik Fisik *Runway*

Berikut tabel mengenai data Declared Distance:

Tabel 2. 13 Karakteristik Fisik *Runway*

Designations RWY NR		True BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR Coordinates RWY end Coordinates THR geoid udulation
1		2	3	4	5
1	04	044.40°	2250 x 45	50/F/C/X/T Asphalt	THR 002253.27S 1171433.15E
2	22	224.40°	2250 x 45	50/F/C/X/T Asphalt	THR 002200.93S 1171524.06E

THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY		Slope of RWY-SWY	SWY dimension(M)	CWY dimension(M)	Strip dimension (M)
6		7	8	9	10
1	THR 73 ft	Longitudinal 0 %	60 x 45	210 x 150	2490 x 150
2	THR 73 ft	Longitudinal 1.5%	60 x 45	210 x 150	2490 x 150

RESA dimension(M)		Location and description of arresting system	OFZ	Remarks
11		12	13	14
1	90 x 90	NIL	NIL	NIL
2	90 x 90	NIL	NIL	NIL

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

2.2.10 Declared Distance

Berikut tabel mengenai data *Declared Distance*:
Tabel 2. 14 Declared Distance

1	2	3	4	5
RWY Designator	TORA	TODA	ASDA	LDA
04	2250	2460	2310	2250
22	2250	2460	2310	2250

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

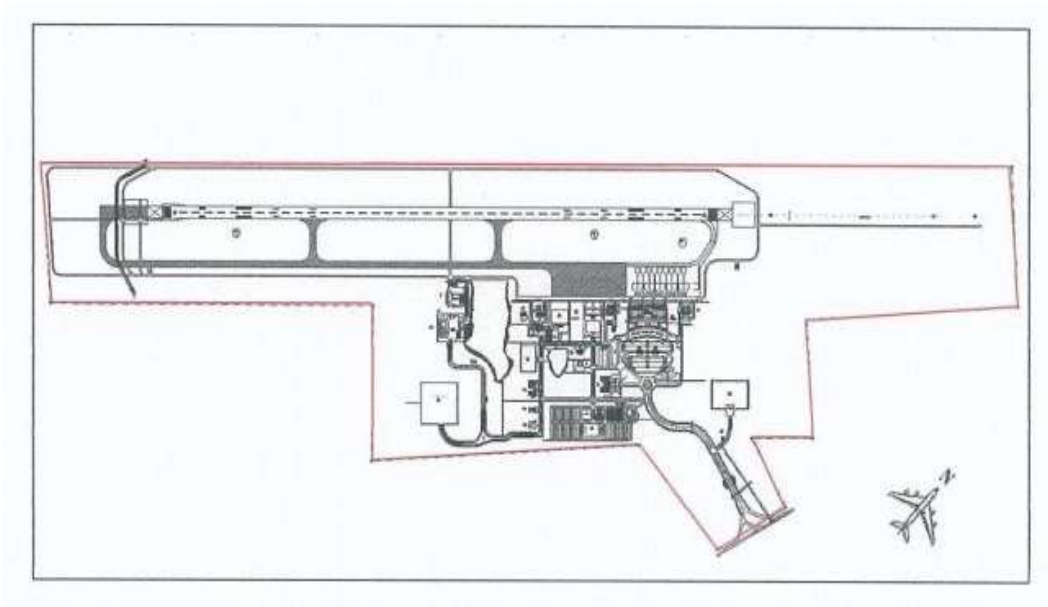
2.2.11 Approach dan runway lighting

Berikut tabel mengenai data *Approach* dan *Runway Lighting*:
Tabel 2. 15 Approach Dan Runway Lighting

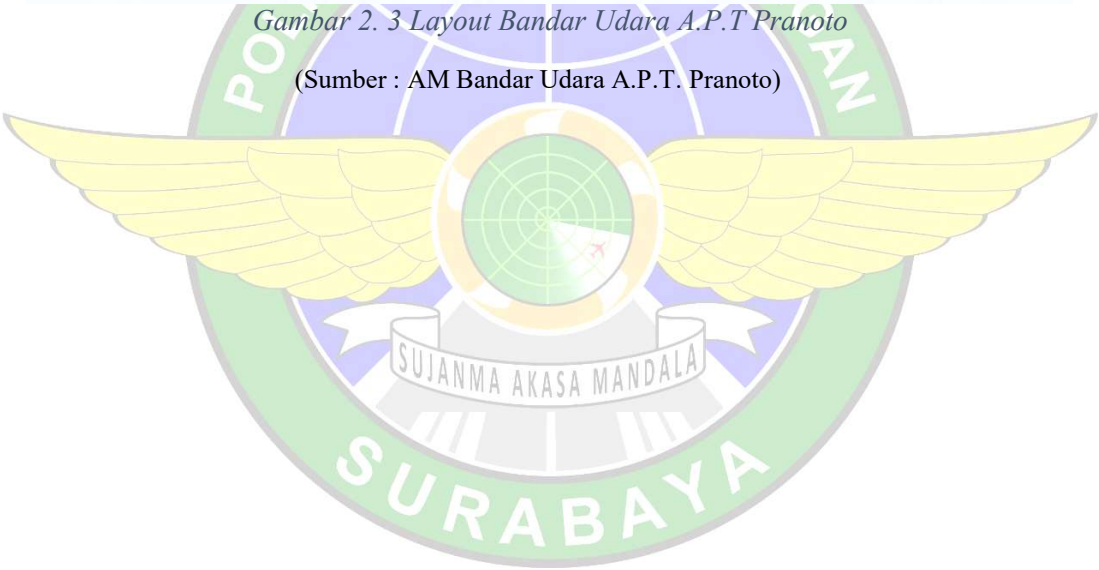
1	2	3	4	5
RWY Designator	APCH LIGHT Type LEN	THR LGT Color WBAR	VASIS (MEHT) PAPI	TDZ, LGT LEN
04	NIL	Green	PAPI, Left	NIL
22	NIL	Green	PAPI, Left	NIL

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

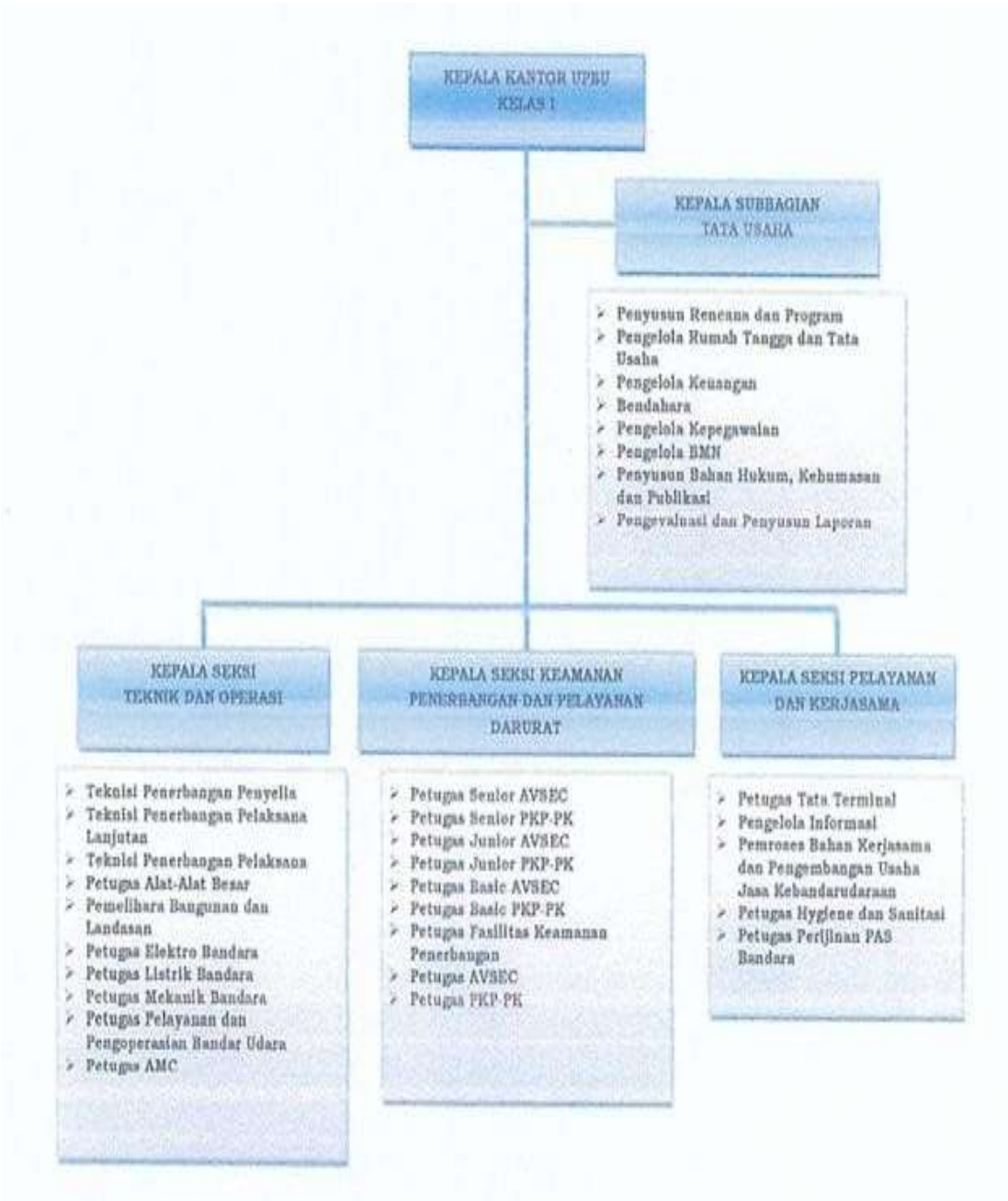
2.2.12 Layout Bandar Udara



Gambar 2. 3 Layout Bandar Udara A.P.T Pranoto
(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)



2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 4 Struktur Organisasi

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Prato tahun)

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Bandar Udara

Menurut UU No. 1 Tahun 2019 tentang Penerbangan bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) disebutkan bahwa Bandar Udara diartikan sebagai suatu kawasan baik di daratan maupun perairan (yang didalamnya mencakup bangunan, instalasi dan peralatan) yang difungsikan secara total atau pun parsial untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat.

Sedangkan, pada peraturan Menteri Perhubungan No. KM 11 Tahun 2010 pasal 1 pengertian Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, dengan dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas penunjang lainnya seperti, Bandar Udara umum dan khusus.

Adapun, menurut peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara pada SKEP/77/VV/2005, lapangan terbang yang didesain lengkap dengan fasilitas keamanan penerbangan untuk menunjang aktivitas-aktivitas seperti lepas landas ataupun mendaratnya pesawat udara, tempat sirkulasi penumpang untuk naik dan turun, tempat bongkar muat kargo dan atau pos serta tempat perpindahan antar moda didefinisikan bandar udara.

3.2 Pelapisan Ulang (Overlay) Aspal

Pelapisan ulang (Overlay) aspal adalah teknik yang digunakan dalam kontruksi jalan untuk memperbarui dan memperbaiki permukaan jalan yang sudah ada tanpa perlu melakukan penggalian atau pembongkaran. Proses ini melibatkan penambahan lapisan aspal baru diatas permukaan aspal lama, dengan ketebalan bervariasi, biasanya antara 1,5 hingga 3 inci, tergantung pada kondisi jalan dan kebutuhannya proyek pelapisan ulang (overlay).

Menurut KP 94 Tahun 2015 terkait pekerjaan pelapisan ulang (overlay) secara umum pekerjaan pelapisan ulang dan rekonstruksi dijelaskan bahwa pelapisan ulang atau rekonstruksi dapat dilakukan dengan beberapa pertimbangan diantaranya adalah:

- a) Umur perkerasan yang sudah atau akan terlampau; atau

- b) Terjadinya kerusakan dan adanya perubahan asumsi desain sehingga perlu dilakukan rekonstruksi, hal ini lebih disebabkan karena penggunaan prasarana sisi udara yang melebihi kapasitas sehingga perlu dilakukan pemulihan dan peningkatan.

Demikian pula halnya apabila kondisi prasarana sisi udara masih dalam kondisi baik dan layak digunakan namun diperlukan pelapisan tambahan dalam rangka peningkatan pelayanan terhadap jenis pesawat yang lebih berat yang akan beroperasi.

Overlay landasan pacu adalah proses penambahan lapisan aspal baru diatas permukaan landasan pacu yang sudah ada. Proses ini dilakukan untuk memperbaiki kerusakan, meningkatkan kekuatan struktural, dan memperpanjang umur operasional landasan pacu. Dalam industri penerbangan. Landasan pacu yang rusak dapat menyebabkan bahaya bagi pesawat yang lepas landas ata mendarat, sehingga penting untuk menjaga kondisi landasan pacu tetap optimal. kualitas aspal yang ada dikawasan fasilitas sisi udara (airside) Bandara A.P.T Pranoto memiliki kondisi AC/BC dan perlu peningkatan ke AC/WC.

Dalam pengujian laboratorium selama melaksanakan pekerjaan pelapisan ulang (overlay) landasan pacu merupakan langkah krusial yang menjamin kualitas dan ketahanan dari lapisan baru yang digunakan dalam overlay serta evaluasi hasil akhir untuk memastikan bahwa overlay memenuhi standar yang diperlukan.

Berikut merupakan tujuan dari pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (overlay) :

- Tujuan utama dan manfaat pelapisan ulang (overlay)
 1. Memperbaiki kerusakan aspal dan mengatasi kerusakan pada permukaan landasan akibat lalu lintas berat, cuaca ekstrem, atau usia aspal.
 2. Meningkatkan daya tahan aspal dengan meningkatkan kualitas dan daya tahan permukaan landasan, sehingga memperpanjang umur layanan yang sudah ada.
- Tujuan pengujian kualitas overlay
 1. Menentukan ketebalan overlay dalam pengujian ini dapat membantu dalam menentukan ketebalan yang tepat untuk lapisan overlay berdasarkan kondisi struktural dan fungsional landasan yang ada. Ketebalan ini dapat bervariasi tergantung pada beban lalu lintas dan kondisi permukaan landasan.
 2. Mengevaluasi kualitas permukaan dalam pengujian ini dilakukan untuk menilai kondisi permukaan landasan yang ada, termasuk kerusakan seperti retak, lendutan, atau deformasi. Ini membantu dalam merencanakan perbaikan yang diperlukan sebelum penerapan overlay.
 3. Menjamin keberhasilan proyek dengan melakukan pengujian yang tepat, proyek pelapisan ulang (overlay) dapat

direncanakan dan dilaksanakan dengan lebih efisien, mengurangi risiko kegagalan struktur dimasa yang akan datang.

Pengujian kualitas overlay adalah prosedur yang dilakukan untuk mengevaluasi dan menentukan ketebalan serta kualitas lapisan tambahan (overlay) yang akan diterapkan pada permukaan landasan yang sudah ada pengujian ini penting untuk memastikan bahwa overlay yang diterapkan dapat meningkatkan peforma dala pekerjaan dan daya tahan jalan selama melaksanakan pekerjaan pelapisan ulang (overlay).

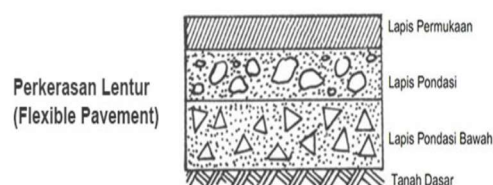
3.3 Jenis- Jenis Konstruksi Perkerasan

Berdasarkan KP 94 Tahun 2015 perkerasan adalah prasarana yang terdiri dari beberapa lapisan dengan kekuatan dan kemampuan dukung yang berbeda. Pada umumnya, konstruksi perkerasan dibagi dalam 2 jenis yaitu perkerasan lentur (flexible pavement) dan perkerasan kaku (rigid pavement). Perkerasan yang dibuat dari campuran aspal dengan agregat, digelar di atas suatu permukaan material granular mutu tinggi disebut perkerasan lentur (flexible pavement), sedangkan perkerasan yang dibuat dari perkerasan beton semen disebut perkerasan kaku (rigid pavement).

3.4 Perkerasan Lentur (Flexible Pavement)

Menurut KP 94 tahun 2015 Perkerasan lentur adalah suatu perkerasan yang mempunyai sifat elastis, maksudnya perkerasan tersebut akan melendut saat menerima beban kendaraan.

Struktur perkerasan beraspal pada umumnya terdiri atas: lapisan tanah dasar (subgrade), lapis pondasi bawah (subbase), lapis pondasi atas (base) dan lapis permukaan (surface). Struktur perkerasan aspal dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Struktur Perkerasan Lentur

(sumber: CV. Mutu Utama Geoteknik, 2023)

A. Lapis Permukaan (Surface Course)

Lapis permukaan merupakan kombinasi dari agregat terpilih yang diikat dengan aspal. Bahan/material yang digunakan di lapisan permukaan disebut juga dengan aspal hotmix. Lapisan tersebut mengantisipasi air yang berada di permukaan menembus lapis pondasi yang terletak dibawahnya, sehingga membentuk lapis permukaan yang rata serta mampu merekat dengan sempurna, akibatnya lapis permukaan tidak memuat material lepas yang dapat membahayakan pesawat udara dan manusia, menopang beban pesawat udara, dan mampu memberikan kekesatan yang cukup tanpa mengakibatkan efek bahaya pada roda pesawat.

B. Lapis Pondasi Atas (Base Course)

Lapis pondasi atas bertindak sebagai instrumen struktur utama dari konstruksi perkerasan lentur. Lapisan base course ini menyalurkan beban pesawat ke lapisan pondasi dibawahnya dan lapis tanah dasar (subgrade).

C. Lapis Pondasi Bawah (Subbase Course)

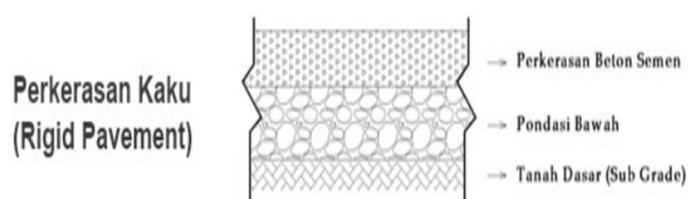
Lapisan pondasi bawah berfungsi pada daerah yang memiliki lapis tanah dasar yang lemah, fungsinya sama dengan lapis pondasi atas. Lapis pondasi bawah terdiri dari material terstabilisasi atau material granular yang dipadatkan.

D. Lapisan Tanah Dasar (Subgrade)

Lapis tanah dasar (subgrade) merupakan hasil dari pemadatan lapisan tanah sehingga membentuk lapisan pondasi pada suatu struktur perkerasan. Tanah dasar ditujukan untuk menopang beban yang lebih kecil dibanding beban yang ditopang oleh lapis permukaan dan lapis pondasi.

3.5 Perkerasan Kaku (*Rigid Pavement*)

Perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) adalah perkerasan jalan kaku yang menggunakan cor beton dengan tulangan besi atau tanpa tulangan besi, yang langsung ditempatkan diatas tanah dasar (subgrade). Dalam perkerasan kaku pada jalan, dapat terlebih dahulu menggunakan lapis pondasi atau tanpa lapis pondasi jalan.



Gambar 3. 2 Struktur Perkerasan Kaku

Sumber : CV Mutu Utama Geoteknik, 2024)

3.6 Pemeliharaan Perawatan Urinoir

Pemeliharaan adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan berututan untuk menjaga suatu fasilitas yang telah disediakan oleh pihak penyedia jasa, sehingga sesuai dengan standar fungsional maupun standar kualitas. (Narang, 2013)

Dalam kenyataannya pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung merupakan suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga agar suatu barang atau memperbaikinya sampai pada suatu kondisi yang memungkinkan barang tersebut berfungsi dan selalu dalam keadaan siap pakai. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan pengetahuan dan teknologi pemeliharaan dan perawatan (Juwana, 2005).

Sesuai dengan hubungan antara proses pemeliharaan yang dikerjakan maka kegiatan perawatan pemeliharaan dibagi menjadi 5 kategori, yaitu :

a) Pemeliharaan Reguler

Pemeliharaan ini dilaksanakan secara kontinu agar interval waktu tertentu yang telah direncanakan tergantung pada kualitas bahan dari komponen yang digunakan pemeliharaan ini biasanya dilakukan secara harian.

b) Pemeliharaan Periodik

Pemeliharaan ini merupakan pemeliharaan terencana untuk komponen yang masih digunakan, pemeliharaan ini dilakukan untuk komponen-komponen yang mempunyai teknik pemeliharaan dan keahlian khusus, seperti pembersihan dan pergantian saluran AC, pemeriksaan pada sistem keamanan terhadap kebakaran dan lain-lain.

c) Pemeliharaan Jangka Panjang

Pemeliharaan ini dilakukan untuk memperpanjang usia ekonomis suatu komponen dengan melakukan penggantian elemen dari komponen tersebut. Contoh : penggantian kabel lift yang dilaksanakan 10-15 tahun.

d) Pemeliharaan Struktur Bangunan

Pemeliharaan ini dilakukan untuk mempertahankan suatu bangunan dari struktur bangunan. Contoh : memperbaiki korosi yang terjadi pada bertulang.

e) Pemeliharaan darurat

Pemeliharaan ini dilakukan apabila terjadi kerusakan pada komponen yang tidak diperkirakan sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi sistem kerja komponen tersebut. Contoh : kerusakan sistem elektrik akibat sambaran petir.

Selanjutnya, pemeliharaan dan perawatan juga dapat dibedakan menjadi 3, yaitu :

1) Pemeliharaan Terencana

Pemeliharaan yang diorganisasi dan direncanakan sebelumnya dikontrol dan menggunakan record untuk menetapkan rencana selanjutnya.

2) Pemeliharaan Pencegahan

Pemeliharaan ini dilaksanakan pada interval atau yang telah direncanakan sebelumnya dan bertujuan untuk mengurangi kemungkinan adanya komponen yang rusak.

3) Pemeliharaan Langsung

Pemeliharaan yang dilaksanakan ketika suatu elemen atau komponen pembangunan dalam keadaan rusak dan memerlukan perbaikan.

Pemeliharaan pencegahan umumnya direncanakan karena itu disebut pemeliharaan pencegahan terencana. Konsep ini lebih tepatnya

diaplikasikan pada peralatan yang menggunakan mesin tapi adanya komponen bangunan tertentu bisa mendapatkan perlakuan ini. Untuk mengetahui beberapa sistem pemeliharaan ini diperlukan adanya daftar informasi mengenai setiap bagian bangunan ruang, fungsi pelayanan tiap ruang dst. Yang mana harus dirawat kemudian tentukan elemen mana yang termasuk harus diperlakukan dengan pemeliharaan pencegahan dan frekuensi komponen tersebut dirawat apakah per minggu, per bulan, ataukah per tahun. Pemeliharaan ini berdasarkan sejauh mana kerusakan dihubungkan dengan faktor keamanan dan produktivitas.



BAB IV
PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING*

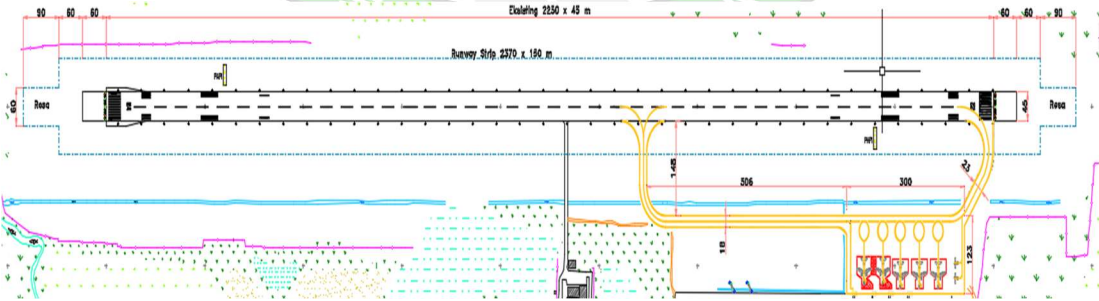
4.1 Lingkup Pelaksanaan *On The Job Training*.

Ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* yang diikuti oleh Taruna/i dilaksanakan di UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Kegiatan *On The Job Training* dilaksanakan mulai tanggal 3 Oktober 2023 s.d 29 Februari 2024 yang berlokasi di Kantor UPBU Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan. Yang menjadi ruang lingkup dalam pelaksanaan *OnThe Job Training* adalah sebagai berikut:

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara

Fasilitas sisi udara adalah fasilitas penunjang yang merupakan wilayah daerah keamanan terbatas, yang berarti tidak semua orang memiliki akses untuk memasuki fasilitas sisi udara ini. Sehingga setiap orang, barang dan kendaraan yang akan memasuki fasilitas sisi udara wajib melalui pemeriksaan keamanan dan memiliki izin khusus. Berikut merupakan ruang lingkup pelaksanaan *On the job training* pada sisi udara:

- a. Landasan Pacu (*Runway*).
Panjang x Lebar : 2250 m x 45 m
Permukaan : Asphalt
Kekuatan : PCN 50/F/C/X/T



Gambar 4. 1 Landasan Pacu (Runway)

(Sumber : AM Bandara APT Panoto, 2024)

b. Landasan Hubung (*Taxiway*).

Taxiway A
Lebar : 23 m
Permukaan : *Concrete*
Kekuatan : PCN 63/R/B/X/T

Taxiway B
Lebar : 18 m
Permukaan : *Concrete*
Kekuatan : PCN 63/R/B/X/T

Paralel Taxiway
Lebar : 18 m
Permukaan : *Concrete*
Kekuatan : PCN 63/R/B/X/T



Gambar 4. 2 Landasan Hubung (Taxiway)
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

- c. Apron

Panjang x Lebar

Permukaan

Kekuatan

: 300 m x 123 m

: Concrete

: PCN 58/R/B/X/T



Gambar 4. 3 Apron
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)



4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

Fasilitas Sisi Darat adalah fasilitas yang diberikan kepada para pengguna jasa penerbangan yang dirancang dan dikelola untuk mengakomodasikan pergerakan kendaraan darat, penumpang, dan angkutan kargo di kawasan bandar udara. Bagian bandar udara yang termasuk ke dalam sisi darat yaitu:

- a. Terminal Penumpang

Luas : 12.700 m².



Gambar 4. 4 Gedung Terminal Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, Samarinda

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

Tabel 4. 1 Fasilitas Terminal

FASILITAS	MLAH	Satuan
X-Ray Cabin	3	Unit
X-Ray Baggage	2	Unit
Tangga Eskalator Lobby & Transit	2	Set
Lift Penumpang	2	Unit
Counter Check in	16	Unit
Chiller	3	Unit
Flight Information System	1	Set
Ground Water Tank Terminal	1	Unit

(Sumber : AM Bandar Udara A.P.T. Pranoto)

b. Terminal VVIP

Luas : 743, 60 m²



Gambar 4. 5 Terminal VVIP

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

c. Terminal Kargo

Luas : 1.148 m²



Gambar 4. 6 Terminal Kargo

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

d. Bangunan Pengatur Lalu Lintas (ATC Tower)

Luas : 34,35 m²

Tinggi : 28 m



Gambar 4. 7 Bangunan Pengatur Lalu Lintas (ATC Tower)

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

e. ATC Buildingg (Office)

Luas : 412 M²



Gambar 4. 8 ATC Building (Office)

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

f. Bangunan Meteorologi (BMKG)

Luas : $251,14 \text{ M}^2$



Gambar 4. 9 Bangunan Meteorologi (BMKG,

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

g. Bangunan PKP-PK

Luas : 455,52 M²



Gambar 4. 10 Bangunan PKP-PK

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

h. Depot Pengisian Bahan Bakar Pesawat Udara

Luas : 382,20 M²



Gambar 4. 11 Depot Pengisian Bahan Bakar Pesawat Udara

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

i. Gedung Power House

Luas : 803 M²



Gambar 4. 12 Gedung Power House

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

j. Hanggar

Luas : 3.632, 4 M²



Gambar 4. 13 Hanggar

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

k. AMC Office (apron movement control)

Luas : 305 M²



Gambar 4. 14 AMC Office (Apron Movement Control)

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

1. Ground Water Tank (GWT)

Luas : 573, 87 M²



Gambar 4. 15 Ground Water Tank (GWT)

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

Water Treatment Plant (WTP)

Luas : 420,4 M²



Gambar 4. 16 Water Treatment Plant (WTP)

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

m. Gedung A2B

Luas : 311, 70 M²



Gambar 4. 17 Gedung A2B

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

- n. Kantin
Luas : 300 M²



Gambar 4. 18 Kantin

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

- o. Kantor Administrasi UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto
Luas : 1.253, 11 M²



Gambar 4. 19 Kantor Administrasi UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

4.2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training*.

Pelaksanaan program On The Job Training (OJT) I bagi Taruna Program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VII Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 6 bulan terhitung sejak tanggal 01 April 2024 – 19 September 2024 dan dilaksanakan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto secara umum dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training*

NO	Hari, Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	1 April 2024	Taruna tiba di lokasi <i>On theJob Training</i> dan pengenalan lingkungan UPBUAji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda.	
2	2 April 2024 – 5 September 2024	Taruna melaksanakan dinas harian secara normal.	Taruna melaksanakan dinas sesuai jadwal shift yang telah ditentukan.
3	6 September 2024	Taruna melaksanakan pengujian laporan <i>On the Job Training</i> .	Taruna melaksanakan pengujian laporan <i>On the JobTraining</i> di kantor UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto secara daring.

4.3 Permasalahan

Dalam pelaksanaan On the Job Training I, pemeliharaan fasilitas bandar udara adalah hal wajib dan rutin yang dilakukan setiap harinya. Dalam hal ini penulis menemukan permasalahan di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, diantaranya yaitu :

4.3.1 Pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (*overlay*) pada runway

Pekerjaan pelapisan ulang (*overlay*) merupakan cara alternatif solusi untuk permasalahan yang sedang terjadi di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, dikarenakan area yang sangat luas serta umur perkerasan yang sudah terlampui dan perlu memperbarui umur kadar aspal landasan pacu pesawat.

Selanjutnya dalam pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (*overlay*), pekerjaan ini sangat berpengaruh terhadap kegiatan operasional penerbangan di bandara. Hal ini disebabkan oleh pekerjaan tersebut berada di *movement area (Runway)* sehingga pelapisan ulang hanya bisa dilaksanakan ketika bandara dalam keadaan *close*.

4.3.2 Pekerjaan pemeliharaan perawatan urinoir terminal

Pekerjaan pemeliharaan perawatan urinoir toilet kedatangan dilakukan dengan pemberian tanda kerusakan agar tidak beroperasi sementara waktu yang bertujuan untuk tidak adanya rembesan air dari selisir lantai ataupun kebocoran uinoir. Contoh :



Gambar 4. 20 Kerusakan Urnioir Pada Toilet Terminal

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Perkerjaan pelapisan ulang (overlay)

Berikut merupakan langkah pertama yang perlu dilakukan adalah prosedur persiapan peralatan pekerjaan dalam melaksanakan perkerjaan pelapisan ulang perkerasan (overlay), yaitu :

A. Prosedur Persiapan Peralatan Dan Perlengkapan Keselamatan

- Mobile Asphalt Sprayer

Alat yang digunakan untuk menyiramkan aspal tack coat pada permukaan landasan. Alat ini memiliki perlengkapan yang dapat memanaskan dan mencampur material secara efektif sesuai dengan temperatur yang diperlukan



Gambar 4. 21 Mobile Asphalt Sprayer

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Asphalt Finisher

Alat penghampar ini mempunyai tenaga penggerak sendiri dan dilengkapi dengan screed, automatic level dan alat pemanas. Alat ini dapat menghampar dan meratakan lapisan hotmix sesuai ketebalan, kemiringan, dan kerataan yang ditentukan.



Gambar 4. 22 Asphalt Finisher

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Tandem Roller

Tandem roller adalah alat berat yang mempunyai roda baja depan dan belakang untuk memadatkan campuran aspal.

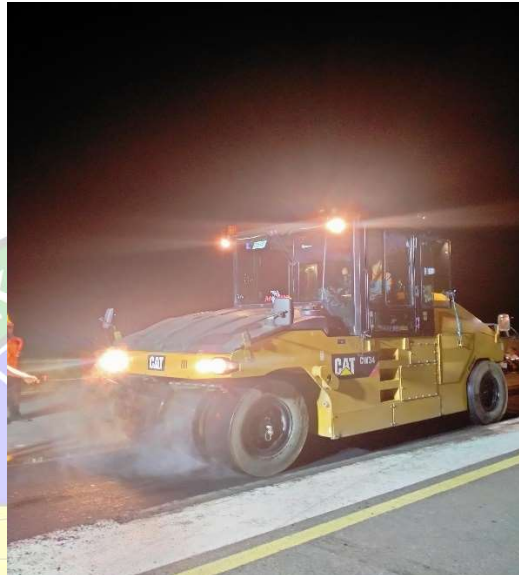


Gambar 4. 23 Tandem Roller

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Penumatic Tire Roller

Pneumatic tire roller merupakan alat yang digunakan untuk memadatkan lapisan aspal. Alat ini memiliki roda yang terbuat dari karet dengan susunan rodanya dibuat sedemikian rupa sehingga jalur yang dilewati jatuh diantara jalur-jalur roda belakang, dengan demikian gilisan dapat mereka pada satu roller.

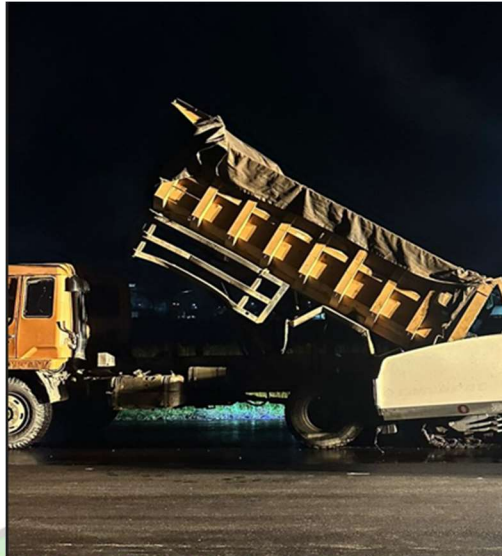


Gambar 4. 24 Pneumatic Tire Roller

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- **Dump truck**

Dump truck berfungsi untuk mengangkut aspal hotmix yang akan dihamparkan. Dump truck ini memiliki penutup untuk campuran aspal yang sangat tebal untuk menjaga suhu campuran aspal agar tetap terjaga.



Gambar 4. 25 Dump Truck

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Mobile Sweeper

Mobile Sweeper berfungsi untuk membersihkan lapisan permukaan aspal dari sepihan-sepihan atau FOD yang masih mengotori permukaan sebelum disiram dengan aspal tack coat dan setelah pekerjaan selesai.



Gambar 4. 26 Mobile Sweeper

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Lampu Penerangan

Pekerjaan pelapisan ulang (overlay) ini dilakukan pada malam hari, sehingga dibutuhkan lampu penerangan untuk menambahkan penerangan pada saat melaksanakan pekerjaan ini.



Gambar 4. 27 Lampu Penerangan

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Genset

Genset sebagai peralatan yang menjadi sumber daya listrik sebagai sumber daya yang berfungsi untuk mengaliri peralatan-peralatan yang membutuhkan arus listrik pada pekerjaan ini.



Gambar 4. 28 Genset
(Sumber : www.google.com, 2024)

- Sekop

Sekop berfungsi untuk mengambil ataupun meratakan sisa aspal yang sudah dihampar.



Gambar 4. 29 Sekop
(Sumber : Istock, 2018)

- Gerobak Sorong

Gerobak Sorong berfungsi untuk mengangkat sisa aspal yang sudah dihampar.



Gambar 4. 30 Gerobak Sorong
(Sumber: www.google.com, 2024)

- Garu

Garu adalah alat yang berfungsi untuk meratakan campuran aspal yang telah dihampar.



Gambar 4. 31 Garu
(Sumber : Istock, 2024)

- Heating Torch Gas LPG

Heating Torch Gas LPG berfungsi untuk memanaskan aspal hotmix yang telah dihampar agar lebih mudah melakukan pekerjaan sambungan atau melekatkan aspal tersebut dengan yang lainnya.



Gambar 4. 32 Heating Torch Gas LPG
(Sumber : www.google.com, 2024)

- Sapu

Alat ini digunakan untuk membersihkan agregat yang tidak bisa dijangkau oleh mesin dan membantu pemeratan pada penghampan aspal.



Gambar 4. 33 Sapu Lidi
(Sumber : www.google.com, 2024)

- Termometer

Alat ini digunakan untuk mengetahui dan memantau suhu aspal pada saat awal di AMP hingga pada saat dihampar.



Gambar 4. 34 Termometer

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Sepatu

Sepatu berfungsi untuk melindungi kaki dari benturan, benda tajam, cairan panas aspal, dan hal lainnya yang berbahaya.



Gambar 4. 35 Sepatu

(Sumber : www.google.com, 2024)

- Rompi Pekerjaan

Peralatan ini berguna untuk menandakan bahwa adanya seseorang atau pekerja dilapangan. Rompi ini dapat dipakai sebagai sumber cahaya atau refektor ketika cahaya sangat minimal.



Gambar 4. 36 Rompi

(Sumber : www.google.com, 2024)

- Cone Pekerjaan

Cone pekerjaan adalah peralatan untuk penanda bahawasannya adanya suatu pekerjaan.



Gambar 4. 37 Cone Pekerjaan

(Sumber : www.google.com, 2024)

- Sarung tangan

Sarung tangan berfungsi untuk menghindari risiko cedera pada tangan saat melaksanakan pekerjaan.



Gambar 4. 38 Sarung Tangan

(Sumber : www.google.com, 2024)

- Helm Safety

Helm berfungsi sebagai pelindung kepala dari berbagai macam benturan dan material.



Gambar 4. 39 Helm Safety

(Sumber : www.google.com, 2024)

B. Pelaksanaan Pekerjaan Pelapisan Ulang (Overlay)

Berikut merupakan beberapa tahapan dalam melaksanakan pekerjaan pelapisan ulang pekerasan (overlay) pada runway, yaitu :

- Melaksanakan *cutting tapering*

Metode ini merupakan tahap awal pembogkaran CNM. Dalam melaksanakan kelanjutan pekerjaan pelapisan ulang perkerasan (*overlay*) agar slope dari aspal overlay ke aspal existing mendapatkan perbedaan tinggi biasa smooth.

- Pembersihan area *tapering*

Dalam metode pelaksanaan pembersihan area *tapering*, pembersihan ini dilakukan menggunakan air dan peralatan lain agar debu sisa pemotongan tidak menempel di celah sambungan dan area yang akan di overlay. Bila diperlukan, pembersihan dilakukan dengan compressor dan sweeper.



Gambar 4. 40 Pembersihan Area Tapering

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Pemberian tack coat

Pekerjaan penyemprotan lapis resap pengikat dan lapis perekat menggunakan alat bantu *asphalt sprayer*. Sebelum melakukan penyemproan harus dipastikan bahwa daerah yang akan disemprot

bebas dari kotoran dan debu-debu dari sisa pemotongan. Tujuan dilakukan pemberian *tack coat* ini yaitu untuk mengisi lubang-lubang kecil dan menutup atau melapiskan material yang terlepas sehingga permukaan menjadi lebih kasar. Jenis *tack coat* yang digunakan Bandara A.P.T Pranoto adalah *tack coat* 30 menit sebelum setting.



Gambar 4. 41 Pemberian Tack Coat

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

- Pekerjaan Penghamparan Aspal

Pada proyek *overlay* pada Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto ini menggunakan lapisan AMP (*Asphalt Mixing Plant*). Komposisi adukan untuk hot mix disesuaikan dengan job mix formula yang sudah disepakati sesuai dengan spesifikasi yang digunakan. Campuran material diaduk dengan menggunakan AMP (*Asphalt Mixing Plant*) dan kemudian dituangkan ke atas dump truck dan dump truck membawa hotmix ke lokasi penghamparan. Campuran aspal yang telah diangkut dump truck secara perlahan dituangkan ke dalam bak mekanis Asphalt Finisher yang kemudian dihamparkan untuk satu dump truck dan dirapikan oleh para pekerja menggunakan alat bantu seperti garu dan sekop.



Gambar 4. 42 Pekerjaan Penghamparan Aspal
(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

Alat penghamparan menggunakan Asphalt Finisher yang harus dioperasikan dengan suatu kecepatan konstan sehingga tidak menyebabkan retak permukaan, atau bentuk ketidaktaraan lainnya pada permukaan. Serta rata-rata tebal lapisan saat dihampar adalah 5 cm. Maka ini perlu persiapan yang matang dan pelaksanaan yang sigap supaya tidak terjadi keterlambatan dalam proses penghamparan.

- Pengecekan suhu aspal

Pengecekan suhu aspal dilakukan saat alat penghamparan Asphalt Finisher telah jalan, termometer akan ditaruh didalam aspal yang telah dihamparkan dari alat Asphalt Finisher sehingga mendapatkan suhu 150°C.

- Pekerjaan pemadatan aspal

Ada tiga tahapan dalam pelaksanaan pekerjaan pemadatan aspal dengan menggunakan peralatan. Contoh tiga pemadatan, yaitu :

1) Pemadatan awal

Pemadatan awal dilakukan ketika dump truck menuangkan campuran aspal ke dalam Asphalt Finisher kemudian menghamparkan ke badan jalan. Pemadatan awal ini harus dilaksanakan dengan menggunakan alat pemadatan roda baja (Tandem Roller). Alat ini bergerak melintas diatas hotmix dengan kecepatan 4 km/jam. Pemadatan pertama dilakukan dalam 2 lintasan (Passing). Roda Tandem Roller yang digunakan harus selalu dalam keadaan basah agar hamparan campuran aspal tidak melekat pada roda saat pemadatan berlangsung.



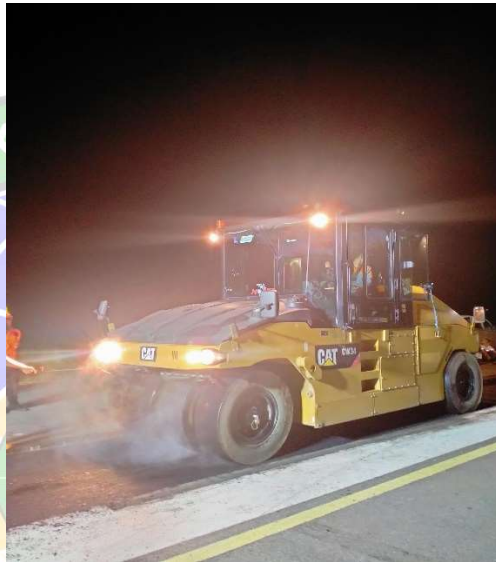
Gambar 4. 43 Pemadatan Awal

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

2) Pemadatan Kedua

Pemadatan kedua dilakukan setelah pemadatan awal memekasi Tandem Roller. Pemadatan kedua dilakukan dengan alat pemadat roda karet yaitu PTR (*Pneumatic Tire Roller*). Pemadatan ini dilakukan

dengan kecepatan tidak lebih dari 10 km/jam sebanyak 20 lintasan (Passing). Ban PTR (Pneumatic Tire Roller) harus selalu basah seperti Tandem Roller agar hamparan campuran aspal tidak melekat pada ban sehingga ban karet boleh sedikit diminyaki untuk menghindari lengketnya campuran aspal pada roda.



Gambar 4. 44 Pemadatan Kedua
(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

3) Pemadatan Finishing

Pemadatan Finishing atau pemadatan akhir dilakukan dengan menggunakan alat Tandem Roller untuk finishing. Pemadatan akhir dilaksanakan sebanyak 2 lintas (Passing) seperti lintasan pemadatan awal.

- **Pembersihan Area Pekerjaan**

Setelah dilaksanakan pekerjaan penghamparan aspal, selanjutnya adalah pembersihan area pekerjaan dengan bertujuan untuk membersihkan area dari kotoran-kotoran, agregat kecil, dan debu-

debu yang berada diatas permukaan atau diarea pelapisan ulang (overlay) yang telah dikerjakan agar dalam melaksanakan kegiatan jasa penerbangan berlangsung aman dan baik.



Gambar 4. 45 Kondisi Runway Setelah Pekerjaan Overlay

(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

4.4.2 Pekerjaan Pemeliharaan Perawatan Urinoir toilet

Berikut merupakan tahapan dalam melaksanakan pemeliharaan perawatan urinoir pada toilet kedatangan terminal Bandara :

A. Persiapan Alat dan Bahan

Tabel 4. 3 Alat Dan Bahan Pekerjaan

NO	Alat dan Bahan	Jumlah
1	Silicone Perekat	1 buah
2	Kunci Pipa	1 buah
3	Kunci 14	1 buah
4	Tang	1 buah
5	Obeng Min	1 buah

(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

B. Pemeriksaan air urinoir

Pemeriksa air urinoir merupakan pekerjaan sebelum pelepasan urinoir, pekerjaan ini dilakukan agar tekanan air didalam urinoir masih berjalan atau tidak, ketika air masih mengalir maka ditutup dengan obeng min untuk menghindari air yang terus mengalir dari saluran air terminal.



Gambar 4. 46 Proses Pemeriksaan Air Urinoir

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

C. Pembongkaran urinoir toilet

Proses pembongkaran urinoir dilakukan setelah pemeriksaan air urinoir, pekerjaan pembongkaran urinoir perlu dilakukan agar mengetahui saluran air pembuangan yang sudah rusak dan perlu di perbaiki.



Gambar 4. 47 Proses Pembongkaran Urinoir
(Sumber : Dokumen penulis, 2024)

D. Pembersihan Saluran Air Dan Pemberian Silicone

Setelah pembongkaran urinoir, maka dilanjutkan untuk pembersihan saluran yang bermasalah menggunakan tisu toilet setelah sudah dilaksanakan pembersihan selanjutnya pemberian silicone perekat, sehingga saat kering silicone akan kuat untuk menahan saluran air dan bisa mengalir normal kembali.



Gambar 4. 48 Pembersihan Saluran Dan Pemberian Silicone

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

E. Pemasangan Urinoir

Setelah pekerjaan selesai dan dipastikan pemberian silicone perekat terpasang dengan baik, maka tahapan terakhir adalah pemasangan urinoir itu kembali.



Gambar 4. 49 Pemasangan Urinoir

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

F. Pembersihan Lokasi

Selanjutnya adalah pembersihan pada lokasi pekerjaan yang selesai dikerjakan, supaya air yang tadinya mengalir jatuh dilantai tidak banyak maka dari itu dilakukannya pengepelan lantai untuk tidak terjadinya bahaya saat pemakaian jasa penerbangan.



Gambar 4. 50 Kondisi Urinoir Setelah Melaksanakan Pekerjaan

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil pengamatan Taruna/i lakukan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tuemnggung Pranoto, dapat menghasilkan beberapa kesimpulan tentang kegiatan yang terjadi di lapanganyaitu:

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan

Berdasarkan pengamatan yang Taruna/i lakukan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, dapat menghasilkan beberapakesimpulan tentang laporan pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (Overlay) pada runway dan pemeliharaan perawatan urinoir toilet kedatangan di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, yaitu:

- A. Kesimpulan Pelaksanaan Pekerjaan Pelapisan Ulang (Overlay)**
 - 1. Kualitas asphalt yang digunakan di Bandar Udara APT Pranoto Samarinda sudah sesuai dan sudah diuji di laboratorium.
 - 2. Dalam pelaksanaan pekerjaan pelapisan ulang (Overlay) harus sesuai dengan Regulasi Penerbangan dan Standart Operasional Prosedur (SOP) yang ada.
- B. Kesimpulan Pemeliharaan Perawatan Urinoir Toilet Kedatangan**
 - 1. Kerusakan yang terjadi pada gedung terminal salah satunya yaitu pada urinoir yang berada di toilet kedatangan penumpang ,pemeliharaan ini harus segera diperbaiki untuk memberikan pengalaman yang baik bagi para penumpang.
 - 2. Pekerjaan pemberian silicone perekat pada saluran urinoir harus dilaksanakan dengan cermat serta dengan alat yang memadai untuk mendapatkan hasil saluran yang baik dan dapat digunakan kembali.

5.1.2 Kesimpulan Umum

Kesimpulan terhadap keseluruhan kegiatan OJT ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan dilakukannya kegiatan *On The Job Training*, Taruna/i dapat mengerti secara langsung keadaan dan fasilitas-fasilitas yang ada pada UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto;
2. Dengan dilakukannya kegiatan *On The Job Training*, Taruna/i mendapatkan ilmu yang tidak didapatkan di kampus khususnya ilmu lapangan atau ilmu praktik pada dunia kerja.
3. Dengan dilakukannya kegiatan *On The Job Training*, Taruna/i mengembangkan sikap profesional, seperti disiplin, tanggung jawab, kerjasama tim, belajar untuk tanggap dan teliti dalam mengerjakan sesuatu dan komunikasi yang efektif.

5.2 Saran

Selama kegiatan *On The Job Training* (OJT), terdapat beberapa saran yang ingin disampaikan oleh penulis. Saran ini dapat bermanfaat untuk pembaca, akademi, dan pihakbandara yang nantinya bisa menjadi pedoman dalam melakukan perbaikan dalam melaksanakan pekerjaan. Adapaun saran yang ingin disampaikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

5.2.1 Saran Permasalahan

A. Pelaksanaan Pekerjaan Pelapisan Ulang (Overlay)

Untuk menjamin keselamatan operasional penerbangan di Banda Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda maka dilaksanakan pekerjaan pelapisan ulang perkerasan (Overlay) sesuai dengan KP 14 Tahun 2021 yang berdasarkan pada jenis dan kategori kerusakan.

B. Pemeliharaan Perawatan Urinoir Toilet Terminal Kedatangan

Dalam hal pemeliharaan dan perawatan fasilitas sisi darat, maka perlu dilaksanakan pengecekan dan perbaikan secara berkala untuk menghindari kerusakan fatal pada fasilitas yang ada di gedung terminal untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan penumpang.

5.2.2 Saran Umum

Dalam pelaksanaan *On the Job Training* yang dilaksanakan di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto diharapkan para taruna dapat mengambil pengalaman

dan Pelajaran dengan cara lebih aktif dan selalu menggali informasi kepada narasumber yang berpengalaman dalam hal tersebut.

Dan juga memanfaatkan sebaik mungkin dalam manajemen waktu dan belajar untuk tanggap teliti dalam mengerjakan sesuatu.



